

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI  
(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

009766012

WPI Acc No: 1994-045863/199406

XRAM Acc No: C94-020877

Embroidery reinforcing material with controlled gloss for easy detection  
of defects - comprises water soluble, divided fibre, nonwoven fabric  
which has been surface whitened by foaming

Patent Assignee: KANEBO LTD (KANE )

Number of Countries: 001 Number of Patents: 002

Patent Family:

Patent No Kind Date Applicat No Kind Date Week

JP 6002259 A 19940111 JP 92184445 A 19920617 199406 B

JP 2591719 B2 19970319 JP 92184445 A 19920617 199716

Priority Applications (No Type Date): JP 92184445 A 19920617

Patent Details:

Patent No Kind Lan Pg Main IPC Filing Notes

JP 6002259 A 3 D05C-017/00

JP 2591719 B2 3 D05C-017/00 Previous Publ. patent JP 6002259

Abstract (Basic): JP 6002259 A

The reinforcing material comprises a water soluble, divided fibre,  
non-woven fabric obtd. by laminating and adhering split fibre web  
comprising PVA resin crossed in warp and weft. The surface of the water  
soluble, divided fibre, non-woven fabric is whitened by foaming.

Whitening is carried out by adding a foaming agent, which foams by  
heating, into aq. PVA soln. used as adhesives when adhering, then dried  
by contacting to heated cylinder. In the initial and middle period of  
drying, whitening becomes easier by roll pressing the heating cylinder.

USE/ADVANTAGE - Since the surface of the reinforcing material for  
embroidery is whitened by foaming, it has controlled gloss and there is  
no problem in spotting defects during the inspection and repair process  
after embroidery, therefore inspection and repair can be carried out  
effectively. Since no water soluble dye is used, no dye removal is  
necessary, so that the dissolving out process for the reinforcing  
material can be simplified. No dye is contained in waste water, so  
there is no environmental contamination.

Dwg.0/1

Title Terms: EMBROIDERED; REINFORCED; MATERIAL; CONTROL; GLOSS; EASY;  
DETECT; DEFECT; COMPRISE; WATER; SOLUBLE; DIVIDE; FIBRE; NONWOVEN; FABRIC  
; SURFACE; WHITE; FOAM

Derwent Class: A14; A87; F04; F05

International Patent Class (Main): D05C-017/00

International Patent Class (Additional): D04H-013/02

File Segment: CPI

Manual Codes (CPI/A-N): A10-E09B; A11-B06; A12-S04A3; A12-S05G; F02-C01;  
F02-F02; F03-D

Plasdoc Codes (KS): 0226 2007 2305 2306 2442 2449 2486 2509 2536 2575 2820  
3241

Polymer Fragment Codes (PF):

\*001\* 017 02& 231 244 245 301 32& 32- 398 448 449 491 532 537 54& 57- 602  
664 665 720

Polymer Indexing (PS):

<01>

\*001\* 017; P1707 P1694; S9999 S1309-R; S9999 S1616 S1605; S9999 S1183  
S1161 S1070

\*002\* 017; ND04; N9999 N6086; N9999 N6020 N6008; N9999 N5856; B9999 B3521  
B3510 B3372

\*003\* 017; A999 A260-R

?

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-2259

(43) 公開日 平成6年(1994)1月11日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

D 0 5 C 17/00

D 0 4 H 13/02

7199-3B

審査請求 未請求 請求項の数1(全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平4-184445

(22) 出願日 平成4年(1992)6月17日

(71) 出願人 000000952

鐘紡株式会社

東京都墨田区墨田五丁目17番4号

(72) 発明者 石鍋 孝夫

埼玉県北本市ニツ家1-333ハイデンス1-426

(72) 発明者 寺尾 忠正

埼玉県北葛飾郡鷺宮町西大輪1539

(72) 発明者 三宅 規夫

茨城県猿島郡総和町駒羽根1366

(72) 発明者 佐藤 耕太郎

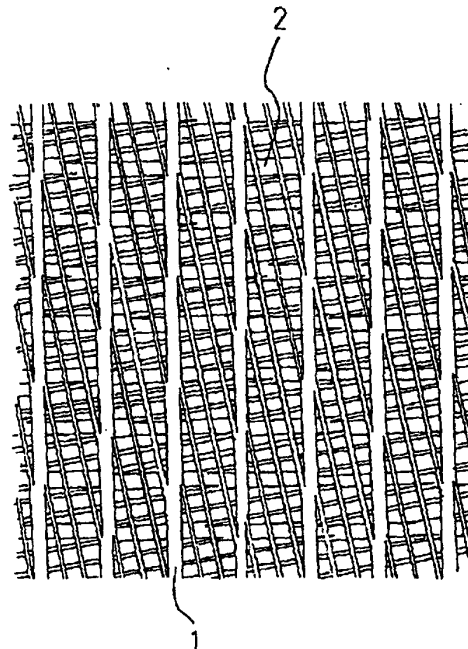
茨城県猿島郡総和町大字久能706-9

(54) 【発明の名称】 刺繍用補強材

(57) 【要約】

【構成】 ポリビニルアルコールからなるスプリット繊維ウェブ1, 2を経緯交差するように積層し接着した水溶性割繊維不織布である。前記水溶性割繊維不織布の表面が発泡により白化していることを特徴とする。

【効果】 表面が発泡により白化しているため、光沢が抑えられる。刺繍後の検査、補修工程で、欠点を見逃したり、目が疲れることがない。染料を除去する必要がなく、刺繍用補強材の溶失工程を簡素化できる。排水中に染料が含有される虞がなく、環境を汚染しない。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ポリビニルアルコール樹脂からなるスプリット繊維ウェブを経緯交差するように積層、接着して得た水溶性割繊維不織布であって、前記水溶性割繊維不織布の表面が発泡により白化していることを特徴とする刺繍用補強材。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、刺繍する生地として使用される刺繍用補強材に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 薄手の生地や粗目の生地等に刺繍をする場合には、一般に生地に補強材を当てて刺繍を施し、刺繍終了後に該補強材を溶失させる方法が行われている。

【0003】 従来、刺繍用の補強材としては、主に水可溶性の素材による織布、不織布、フィルム等が使用されている。しかしながら、これらの従来品は以下のような欠点を有している。

【0004】 即ち、織布は製織コストが高く、また寸法安定性に欠ける。不織布は必要な強度を得るために目付けが多くなり刺繍作業性が悪く、また溶解に長時間かかることがある。フィルムは強度が足りないため刺繍密度が高い場合は適さない。

【0005】 そこで、上述のような欠点を解消するため、補強材として、一方向に延伸倍率を大にした水溶性フィルムに延伸方向にほぼ平行な切目を断続的に入れ、該切目を拡げて網状フィルムを形成し、複数の網状フィルムを相互に延伸方向が交差するように重ねて一体化したものが提案されている。（実開平3-18194号公報）この刺繍用補強材によれば、低コストで、寸法安定性に優れ、従来の不織布に比べ目付けも少なく済み、刺繍用の補強材として極めて好ましい特性を有するものである。しかしながら、この補強材は他の素材にも見られるように表面光沢があるため、刺繍を施した後、刺繍時の糸切れ等の欠点を検査、補修する際に、見辛さから欠点を見逃したり、目が極度に疲労するという問題点があった。

【0006】 従来、かかる問題点を解消するため、一般に水溶性染料で薄青色に染める方法が行われていた。しかしながらこの方法によれば、水溶性染料で染めているため、次工程の補強材を溶解するに際し、予め常温水で染料を除去する工程を必要とし、更に染料を除去した排液が環境を汚染するという問題点があった。

## 【0007】

【発明が解決しようとする課題】 本発明者等は、鋭意研究した結果、表面を発泡により白化せしめた特定の水溶性不織布によって、上述の問題点が解消されることを見出し本発明を完成したものであって、本発明の目的とするところは、刺繍後の検査、補修の際に、欠点を見逃したり、目が疲れたりする虞がなく、補強材を溶解するに

際し、予め常温水で染料を除去することを必要としない、刺繍用補強材を提供するにある。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明の目的は、ポリビニルアルコール樹脂からなるスプリット繊維ウェブを経緯交差するように積層、接着して得た水溶性不織布であって、前記水溶性割繊維不織布の表面が発泡により白化していることを特徴とする刺繍用補強材によって達成される。

10 【0009】 本発明に係る水溶性割繊維不織布は、ポリビニルアルコール樹脂からなるフィルムを、一軸方向に熱延伸し、次いでスプリットして扁平なスプリット繊維ウェブとなし、このスプリット繊維ウェブを延伸方向が経緯交差するように積層し、接着処理することで得られるものである。上記スプリット繊維ウェブは、必要に応じ拡張したものを積層してもよい。上記接着処理は、通常ポリビニルアルコール水溶液を積層物に施与したのち、乾燥することによって行われる。

20 【0010】 本発明の刺繍用補強材は、上記水溶性割繊維不織布の表面を発泡によって白化せしめたものである。表面を白化したものを得るには、例えば上記接着処理の際に接着剤として用いるポリビニルアルコール水溶液に、加熱により発泡する発泡剤を添加し、加熱したシリンドラーに接触させて乾燥するとよい。また、乾燥初期から中期において加熱シリンドラーをロール加圧すると更に白化し易くなる。

30 【0011】 本発明において、発泡の大きさや密度は、本発明の目的を達成できるものであれば特に限定されるものではない。また、発泡するための方法は公知の適宜な方法によればよいが、上述の方法によれば、接着剤そのものが発泡状態となり、接着と発泡とが同時にできるため、白化を効果的且つ効率よく施すことができる。

【0012】 上記ポリビニルアルコール水溶液の濃度は、特に限定されるものではなく、後の乾燥方法やその条件によっても異なる。例えば、シリンドラーに接触させる方法では5重量%以下が好ましいが、加熱シリンドラーを加圧する方法では10重量%前後が好ましいものである。

## 【0013】

40 【作用】 水溶性割繊維不織布は、発泡により表面に微細な凹凸が形成し白化するため、表面光沢が抑えられる。青色染料を使用していないので、溶解するに際し、予め染料を除去する必要がない。

## 【0014】

【実施例】 以下、本発明を実施例に基づいて具体的に説明する。

## 【0015】 実施例

図1は本発明の一実施例を示す拡大平面図である。ポリビニルアルコールから厚さ60 $\mu$ mのフィルムを成形し、このフィルムを縦方向に6倍熱延伸した。この延伸

3

フィルムを表面がやすりで構成された回転ロール上を擦過させて縦方向にスプリットさせスプリット繊維ウェブを得た。このスプリット繊維ウェブを横方向に3倍広げたスプリット繊維ウェブ1の上に、横方向に2倍広げたスプリット繊維ウェブ2を直交するように重ね、ポリビニルアルコールの10%水溶液に浸漬したのち、乾燥工程中において乾燥初期から中期に加熱シリンダーと加圧ロールで上下から挟んで発泡させ、引き続き乾燥し、網状をした水溶性割繊維不織布を得た。得られた水溶性割繊維不織布の表面は発泡によって白化していた。

【0016】次に、得られた水溶性割繊維不織布を刺繍用補強材として用い、ナイロン編物（チュール）とを積層したのち、刺繍機械で刺繍を施した。このものを検査、補修したところ、糸切れ等の欠点の発見を容易にすることができ、従来のように目が疲れたりすることもなかった。

【0017】また、この刺繍用補強材は、従来、検査・補修をし易くする目的で刺繍用補強材を染めるために用

4

いていた水溶性染料を用いていないため、刺繍用補強材を溶失するに際し、予め染料を洗い流す必要もなかった。

【0018】

【発明の効果】本発明の刺繍用補強材は、表面が発泡により白化しているため、光沢が抑えられ、刺繍後の検査・補修工程で、欠点を見逃したり、目が疲れるといったことがなく、検査・補修が確実且つ効率的にできる。また、水溶性染料を使用していないため、染料を除去する必要がなく、刺繍用補強材の溶失工程が簡素化できる。更に、染料を用いないため、排水中に染料が含まれることがなく、環境を汚染する虞がない。以上の通り、本発明は産業上極めて有用なものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す拡大平面図である。

【符号の説明】

1, 2 スプリット繊維ウェブ

【図1】

